STEINEL®
German Quality

(D) STEINEL-Schnell-Service
Dieselstraße 80-84 · 33442 Herzebrock-Clarholz
Tel: +49/5245/448-188 · Fax:+49/5245/448-197 · www.steinel.de

(A) I. MÜLLER
Peter-Paul-Str. 15 · A-2201 Gerasdorf bei Wien
Tel.: +43/2246/2146 · Fax: +43/2246/25466 · www.imueller.at

(CH) PUAG AG
Oberebenestrasse 51 · CH-5620 Bremgarten
Tel.: +41/56/6488888 · Fax: +41/56/6488880 · www.puag.ch

(GB) STEINEL U.K. LTD.
25, Manasty Road · Axis Park · Orton Southgate
GB-Peterborough Cambs PE2 6UP · Tel.: +44/1733/366-700
Fax: +44/1733/366-701 · www.steinel.co.uk

(IRL) STC SOCKET TOOL COMPANY Limited
8, Queen Street, Smithfield · IRL-Dublin 7
Tel.: +353/1/8725433 · Fax: +353/1/8725195
sockettool@eircom.net

(F) DUVAUCHEL S.A.
ACTICENTRE - CTR 2
Rue des Famards - Bat. M - Lot 3 · F-59818 Lesquin Cedex
Tél.: +33/3/20 30 34 00 · Fax: +33/3/20 30 34 20
info@steinelfrance.com

(NL) VAN SPIJK AGENTUREN
Postbus 2 · 5688 HP OIRSCHOT
De Scheper 260 · 5688 HP OIRSCHOT
Tel. 0499 571810 · Fax. 0499 575795
vsa@vanspijk.nl · www.vanspijk.nl

(B) VSA handel Bvba
Hagelberg 29 · B-2440 Geel
Tel.: +32/14/256050 · Fax: +32/14/256059 · www.vsahandel.be

(L) A. R. Tech.
19, Rue Eugène Ruppert, Cloche D'Or · BP 1044
L-1010 Luxembourg
Tel.: +352/49/3333 · Fax: +352/40/2634 · www.artech.lu

(I) STEINEL Italia S.r.l.
Largo Donegani 2 · I-20121 Milano
Tel.: +39/02/96457231 · Fax: +39/02/96459295 · www.steinel.it

(E) SAET-94 S.L.
C/ Trepadella, n° 10 · Pol. Ind. Castellbisbal Sud
E-08755 Castellbisbal (Barcelona)
Tel.: +34/93/772 28 49 · Fax: +34/93/772 01 80 · www.saet94.com

(P) PRONODIS - Sol. Tec., Lda
Zona Industrial Vila Verde Sul, Lt 14
P-3770-305 Oliveira do Bairro
Tel.: +351/234/484031 · Fax: +351/234/484033 · www.pronodis.pt

(S) KARL H STRÖM AB
Verktygsvägen 4 · S-55302 Jönköping
Tel.: +46/36/31 42 40 · Fax: +46/36/31 42 49 · www.khs.se

(DK) BROMMANN ApS
Ellegaardvej 18 · DK-6400 Sønderborg
Tel.: +45 74428862 · Fax: +45 74434360 · www.brommann.dk

(FIN) Oy Hedtec Ab
Hedengren yhtiö · Lauttasaarentie 50 · FIN-00200 Helsinki
Tel.: +358/9/682881 · Fax: +358/9/673813 · www.hedtec.fi/valaistus

(N) Vilan AS
Tvetenveien 30 B · N-0666 Oslo
Tel.: +47/22725000 · Fax: +47/22725001 · www.vilan.no

(GR) PANOS Lingonis + Sons O. E.
Aristofanous 8 Str. · GR-10554 Athens
Tel.: +30/210/3212021 · Fax: +30/210/3218630
lygonis@otenet.gr

(TR) EGE SENSÖRLÜ AYDİNLATMA İTH. İHR.
TİC. VE PAZ. Ltd. STİ.
Gersan Sanayi Sitesi 659
Sokak No. 510 · TR-06370 Bati Sitesi (Ankara)
Tel.: +90/312/2571233 · Fax: +90/312/2556041
ege@egeaydinlatma.com · www.egeaydinlatma.com

ATERSAN İTHALAT MAK. İNŞ. TEKNIK
MLZ. SAN. ve TİC. A.Ş.
Tersane Cad. No: 63 · TR-34420 Karaköy/-stanbul
Tel. +90/212/2920664 Pbx. · Fax. +90/212/2920665
info@atersan.com · www.atersan.com

(CZ) ELNAS s.r.o.
Oblekovice 394 · CZ-67181 Znojmo
Tel.: +420/515/220126 · Fax: +420/515/244347
www.elnas.cz

(PL) LANGE ŁUKASZUK Sp.j.
Byków, ul. Wrocławska 43 · PL-55-095 Mirków
Tel.: +48/71/3980861 · Fax: +48/71/3980819
www.langelukaszuk.pl

(H) DINOCOOP Kft
Radvány u. 24 · H-1118 Budapest
Tel.: 36/1/3193064 · Fax: +36/1/3193066
www.dinocoop.hu

(LT) KVARCAS
Neries krantine 32 · LT-48463, Kaunas
Tel.: +370/37/408030 · Fax: +370/37/408031 · www.kvarcas.lt

(EST) FORTRONIC AS
Teguri 45c · EST 51013 Tartu
Tel.: +372/7/475208 · Fax: +372/7/367229 · www.fortronic.ee

(SLO) LOG Zabnica D.O.O.
Podjetje Za Trgovino · Srednje Bitnje 70
SLO-4209 Zabnica
Tel.: +386/42/312000 · Fax: +386/42/312331 · www.log.si

(SK) Neco s.r.o.
Ružová ul. 111 · SK-01901 Ilava
Tel.: +421/42/4 45 67 10 · Fax: +421/42/4 45 67 11
www.neco.sk

(RO) Steinel Distribution SRL
Parc industial Metrom · RO - 500269 Brasov
Str. Carpatilor nr. 60
Tel.: + 40(0)268 53 00 00 · Fax: + 40(0)268 53 11 11
www.steinel.ro

(HR) Daljinsko Upravljanje d.o.o.
B. Smetane 10 · HR-10 000 Zagreb
Tel.: +3 85/1/3 88 02 47 · Fax: +3 85/1/3 88 02 47
daljinsko-upravljanje@zg.inet.hr

(LV) Ambergs SIA
Brivibas gatve 195-16 · LV-1039 Riga
Tel.: 00371 67550740 · Fax: 00371 67552850
www.ambergs.lv

(RUS) Производитель:
STEINEL Vertrieb GmbH & Co. KG
D-33442 Херцеброк-Клархольц, Германия
Тел.: +49(0) 5245/448-0 · Факс: +49(0) 5245/448-197

SVETILNIKI
Str. Malaya Ordinka, 39 · RUS-113184 Moskau
Tel.: +7/95/2 37 28 58 · Fax: +7/95/2 37 11 82
goncharov@o-svet.rz

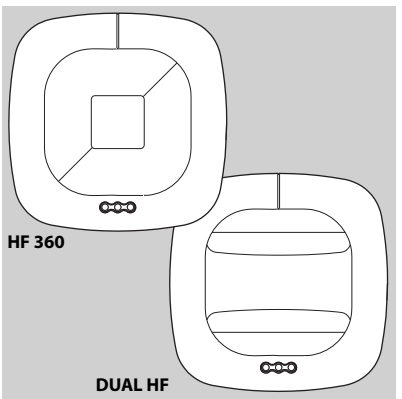
110012945 07/2010

STEINEL®
German Quality

Presence Control PRO

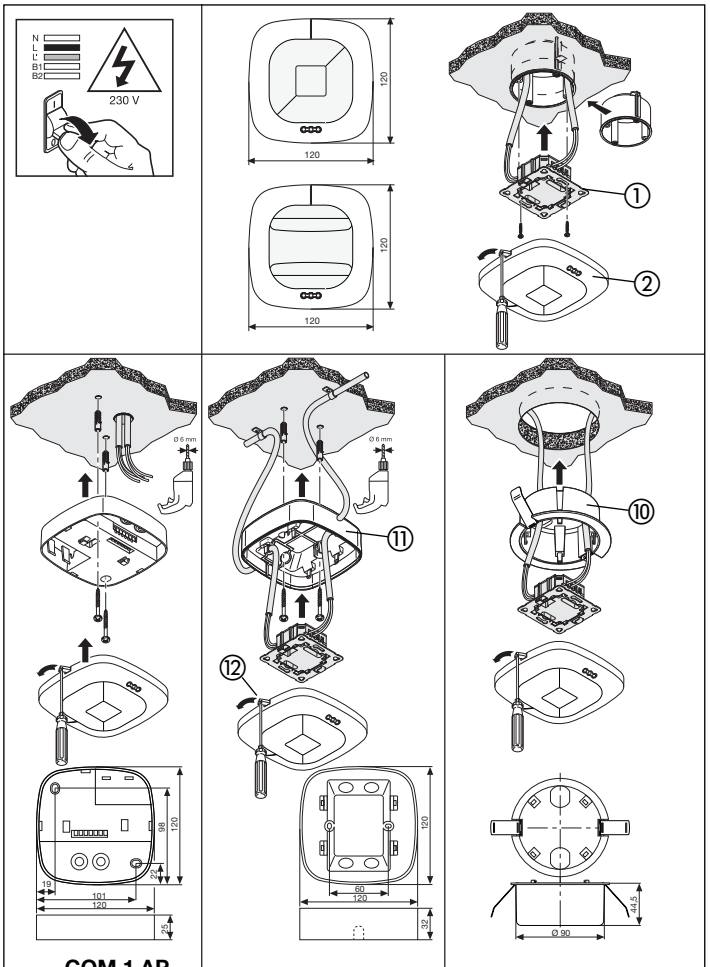
HF 360 COM 1
HF 360 COM 1 AP
HF 360 COM 2
HF 360 DIM

DUAL HF COM 1
DUAL HF COM 1 AP
DUAL HF DIM



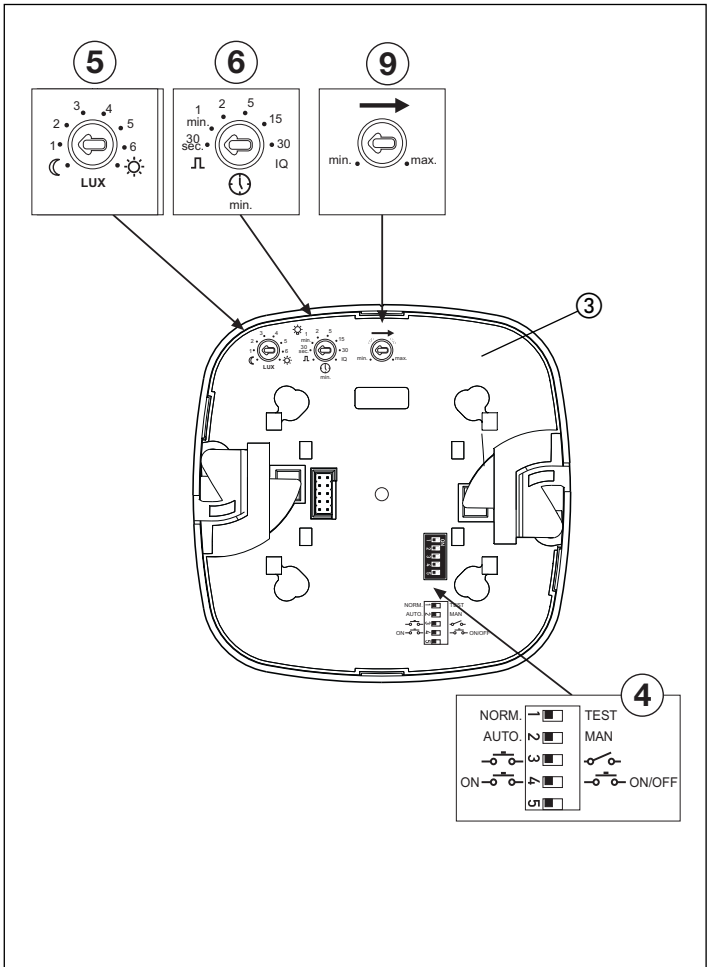
CONTROL PRO SYSTEM

⑬

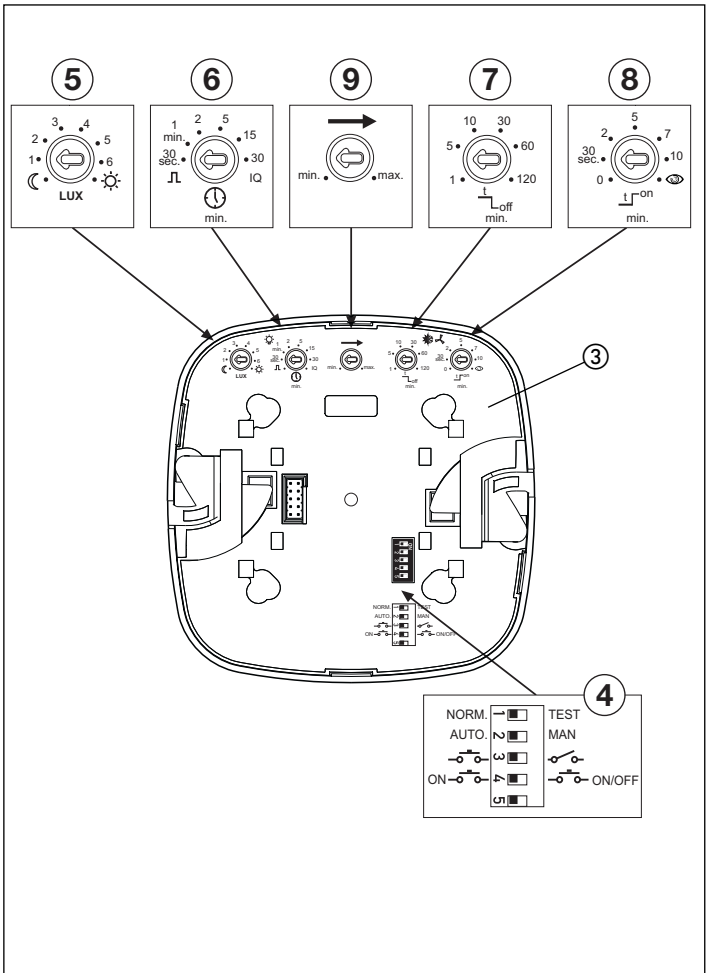


COM 1 AP

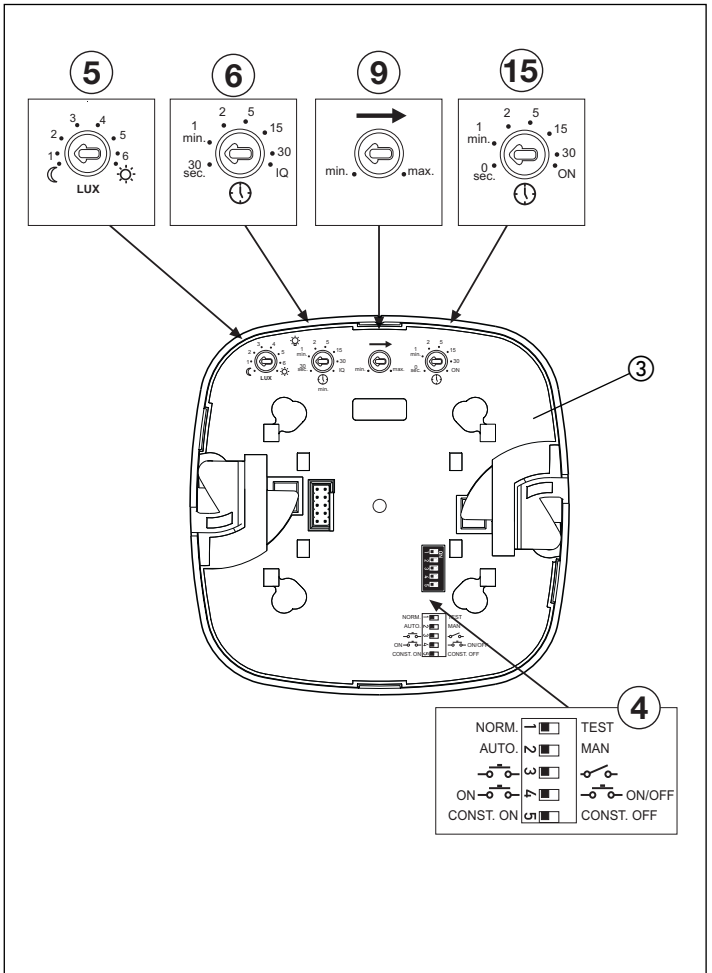
HF 360 COM 1/COM 1 AP / DUAL HF COM 1/ COM 1 AP



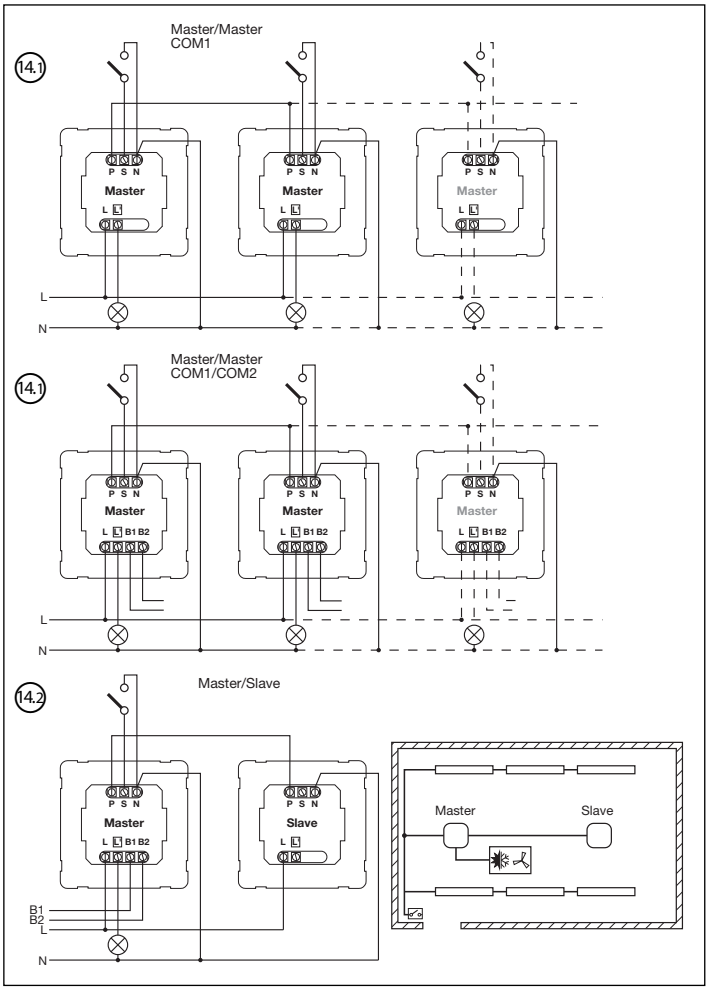
HF 360 COM 2



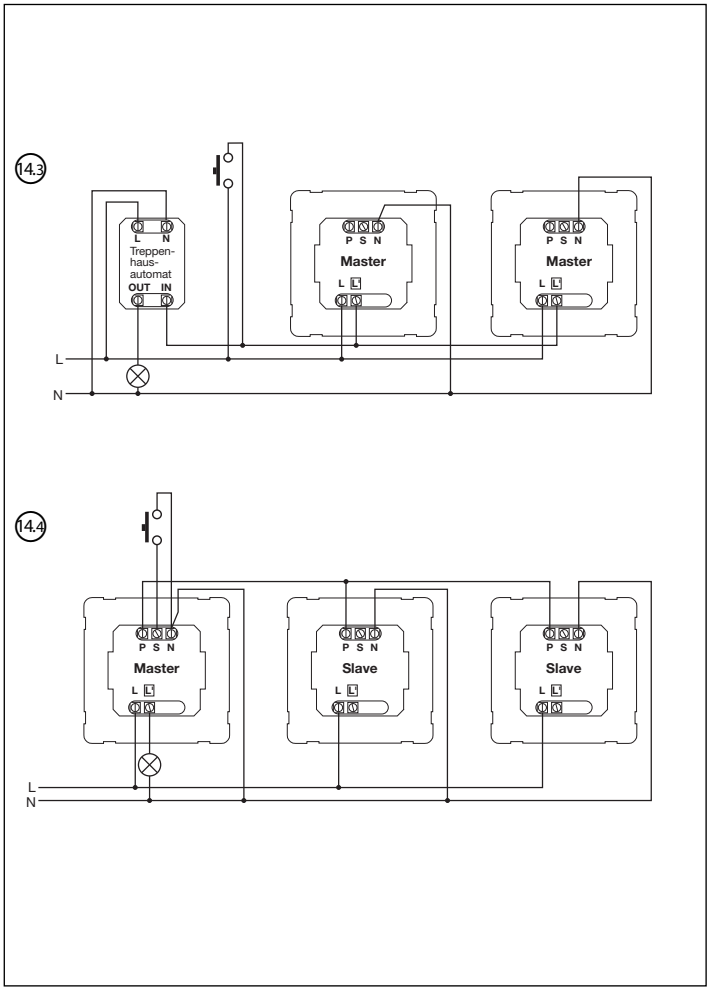
HF 360 DIM / DUAL HF DIM



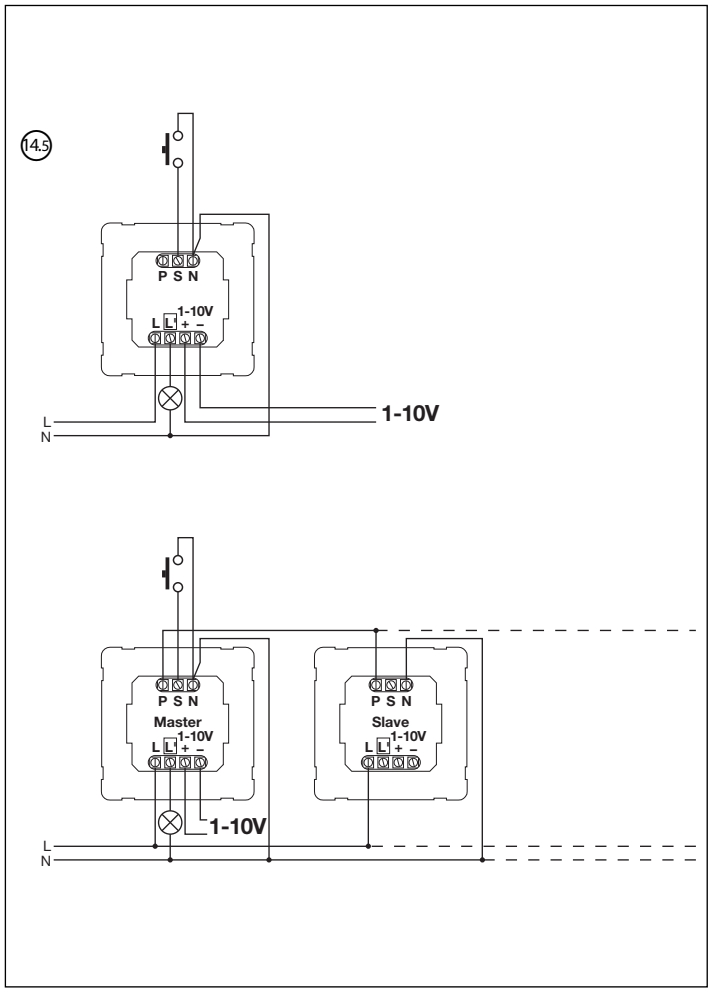
⑭


14.1
Master/Master
COM1
P S N
Master
L L
L
N
14.1
Master/Master
COM1/COM2
P S N
Master
L L B1 B2
L
N
14.2
Master/Slave
P S N
Master
L L B1 B2
P S N
Slave
L L
B1
B2
L
N
Master
Slave

⑭


14.3
L N
Treppen-
haus-
automat
OUT IN
P S N
Master
L L
L
N
14.4
P S N
Master
L L
P S N
Slave
L L
P S N
Slave
L L
L
N

⑭



Ⓓ Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns beim Kauf Ihres neuen STEINEL-Präsenzmelders entgegengebracht haben. Sie haben sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt entschieden, das mit größter Sorgfalt produziert, getestet und verpackt wurde.

Bitte machen Sie sich vor der Installation mit dieser Montageanleitung vertraut. Denn nur eine sachgerechte Installation und Inbetriebnahme gewährleistet einen langen, zuverlässigen und störungsfreien Betrieb.

Wir wünschen Ihnen viel Freude an Ihrem neuen STEINEL-Sensor.

⚠ Sicherheitshinweise

- Vor allen Arbeiten am Sensor die Spannungszufuhr unterbrechen!
- Bei der Montage muss die anzuschließende elektrische Leitung spannungsfrei sein. Daher als erstes Strom abschalten und Spannungsfreiheit mit einem Spannungsprüfer überprüfen.
- Bei der Installation des Sensors handelt es sich um eine Arbeit an der Netzspannung. Sie muss daher fachgerecht nach den landesspezifischen Installationsvorschriften und Anschlussbedingungen durchgeführt werden (VDE 0100).

Montage/Installation ⑬ (s. Abb. Seite 2)

Der Sensor ist nur zur Unterputz-Deckenmontage in Räumen vorgesehen (außer COM 1 AP-Variante). Ein entsprechender Klammer-Deckenadapter sowie ein Aufputz-Adapter ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Sensor- und Lastmodul werden montiert geliefert und müssen nach Einbau des Lastmoduls und vorgenommener Einstellung der Potis/Dips zusammen gesteckt werden.

(Zubehör:
Klammer-Deckenadapter,
EAN-Nr.: 4007841 000370
Aufputz-Adapter,
EAN-Nr.: 4007841 000363
Schutzkorb,
EAN-Nr.: 4007841 003036
Service-Fernbedienung,
EAN-Nr.: 4007841 000387
Nutzer-Fernbedienung,
EAN-Nr.: 4007841 003012

Gerätebeschreibung

① Lastmodul
② Sensormodul
③ Sensorunterseite
④ Dip-Schalter
(1) Normal-/Testbetrieb
(2) Halb- /Vollautomatik
(3) Taster/Schalter
(4) Taster ON / ON-OFF
(5) DIM-Variante Konstantlichtregelung ON/OFF
⑤ Dämmerungseinstellung
⑥ Zeiteinstellung Schaltausgang 1
⑦ Nachlaufzeit HLK Schaltausgang 2
⑧ Einschaltverzögerung HLK Schaltausgang 2
⑨ Reichweiteneinstellung
⑩ Klammer-Deckenadapter, optional
⑪ Aufputz-Adapter IP 54, optional
⑫ Verschlussmechanismus
⑬ Montage/Installation
⑭ Parallelschaltungen
⑮ Nachlaufzeit Orientierungslicht DIM Variante

Funktionsweise / Grundfunktion

Die Hochfrequenz-Präsenzmelder der Control PRO Serie regeln die Beleuchtung und HLK-Steuerung (nur COM 2) z. B. in Büros, WCs, öffentlichen oder privaten Gebäuden in Abhängigkeit von Umgebungshelligkeit und Anwesenheit. Mit moderner Hochfrequenztechnologie ist eine vollkommen lückenlose temperaturunabhängige Bewegungserfassung gewährleistet. Der DUAL HF Sensor eignet sich durch die doppelte Richtcharakteristik besonders für Gänge in Hotels und Flure in Schul- und Bürogebäuden. Die Einstellungen der Schaltausgänge sowie die Reichweiteneinstellung des Präsenzmelders erfolgen über die Potentiometer (Poti) und Dip-Schalter, bzw. der optionalen Fernbedienung. Der Präsenz Control zeichnet sich weiter durch seinen geringen Eigenstromverbrauch aus.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP
DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

1 Schaltausgang in Abhängigkeit vom Helligkeitssollwert und Präsenz.

Einstellmöglichkeiten:
- Helligkeitssollwert
- Nachlaufzeit, Impuls, IQ-Modus

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 Schaltausgang wie COM 1. Zusätzlich 2. Schaltausgang HLK (Heizung/Lüftung/Klima) in Abhängigkeit von Präsenz.

Einstellmöglichkeiten:
- Nachlaufzeit
- Einschaltverzögerung
- Raumüberwachung

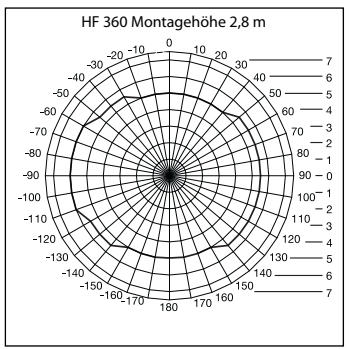
Presence Control PRO

HF 360 DIM
DUAL HF DIM

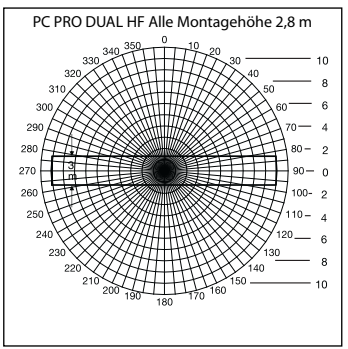
1 Schaltausgang in Abhängigkeit vom Helligkeitssollwert und Präsenz.

Einstellmöglichkeiten:
- Helligkeitssollwert
- Nachlaufzeit, IQ-Modus
- Orientierungslicht
- Konstantlichtregelung

Überwachungsbereich



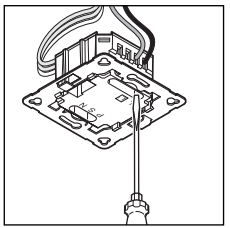
Die Reichweite des HF 360 ist elektronisch einstellbar. Zur Raumanpassung lassen sich 1 oder 2 Erfassungsrichtungen ausblenden. Mit einem Erfassungswinkel von 360° ist eine Reichweite von max. 8 m möglich.

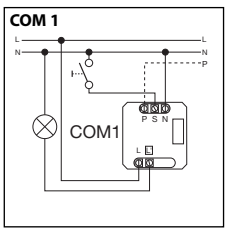


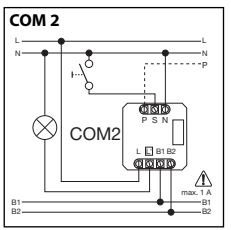
Der DUAL HF Sensor verfügt über 2 spezielle HF Sensoren die von der Decke aus beide Richtungen eines Ganges überwachen. Elektronisch kann die Reichweite in beide Richtungen stufenlos von 3 x 3 m – 10 x 3 m eingestellt werden.

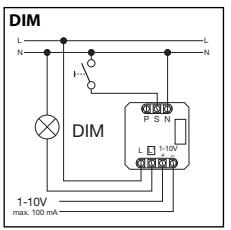
Elektrische Installation/Automatikbetrieb

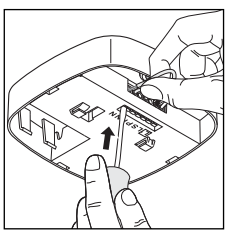
Bei der Auswahl der Verdrahtungsleitungen sind grundsätzlich die Installationsvorschriften nach VDE 0100 einzuhalten (siehe Sicherheitshinweise auf Seite 9). Für die Verdrahtung der Präsenzmelder gilt : Nach VDE 0100 520 Abschn. 6 darf für die Verdrahtung zwischen Sensor und EVG eine Mehrfachleitung verwendet werden, die sowohl die Netzspannungleitungen, als auch die Steuerleitungen enthält (z.B. NYM 5 x 1,52). Die Netzanschlussleitung darf max. einen Durchmesser von 10 mm haben. Der Klemmbereich der Netzanschlussklemme ist für maximal 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm² ausgelegt.

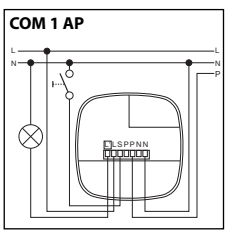












Technische Daten

Abmessungen (H x B x T)	**HF 360** 120 x 120 x 56 mm	**DUAL HF** 120 x 120 x 76 mm
Netzspannung	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Leistung, **Schaltausgang 1** (COM 1/COM 2)	Relais 230 V max. 2000 W ohmsche Last (cos φ = 1) max. 1000 VA (cos φ = 0,5)	
EVG: (COM 1/COM 1 AP/ COM 2/DIM)	Einschaltspitzenstrom max. 800 A/200 µs 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) individuelle Einschaltströme der EVG's beachten! Bei größeren Schaltleistungen ist ein Relais oder Schütz vorzuschalten	
Leistung, **Schaltausgang 2** (nur COM 2) (nur HF 360)	**Präsenz** max. 230 W/230 V max. 1A, (cos φ = 1) für HLK (Heizung/Lüftung/Klima)	
Einsatzort	im Innenbereich von Gebäuden	
Montagehöhe (Deckenmontage)	2,5 m – 3,5 m Deckenhöhe	
Erfassungswinkel	**HF 360** 360° mit 140° Öffnungswinkel ggf. durch Glas, Holz und Leichtbauwände. Zur Raumanpassung lassen sich 1 oder 2 Erfassungsrichtungen ausblenden	**DUAL HF** siehe Diagramm S. 10 ggf. durch Glas, Holz und Leichtbauwände.
Reichweite	**HF 360** max. Ø 8 m, stufenlos elektronisch einstellbar	**DUAL HF** max. 10 x 3 m in jede Richtung stufenlos elektronisch einstellbar
Schaltausgang 1 Zeiteinstellung	30 sek. – 30 min., Impulsmodus (ca. 2 sek.), IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)	
Schaltausgang 2 Zeiteinstellung	**nur COM2 für HLK** 0 sek. – 10 min. Einschaltverzögerung 1 min. – 2 std. Nachlaufzeit Automatische Raumüberwachung	
DIM: Zeiteinstellung	30 sek. – 30 min. IQ-Modus (automatische Anpassung an das Nutzungsprofil)	
Steuerausgang	1 – 10 V / max. 50 EVGs, max. 100 mA	
Sensorik	Hochfrequenz 5,8 GHz, Sendeleistung < 1 mW	
Funktionen über DIP-Schalter	DIP 1 Normal-/Testbetrieb DIP 2 Halb-/Vollautomatik DIP 3 Taster-/Schalterbetrieb DIP 4 Taster ON/Taster ON-OFF DIP 5 Konstantlicht-Regelung ON-OFF (DIM)	
Parallelschaltungen	Master/Slave Master/Master	
Komforteinstellung	Teach In (mit optionaler Fernbedienung RC3)	
Lichtwerteinstellung	10 – 1000 Lux, ∞/Tageslicht DIM 100 – 1000 Lux	
Schutzart	IP 20 (IP 54 mit AP Box)	
Schutzklasse	II	
Temperaturbereich	0 bis +40 °C	
Gehäuse	UV-beständig, lackierbar	

Funktionen – Einstellungen über DIP-Schalter

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normalbetrieb / Testbetrieb (NORM / TEST)

Der Testbetrieb hat Vorrang vor allen anderen Einstellungen am Präsenzmelder und dient zur Prüfung der Funktionalität sowie des Erfassungsbereiches. Der Präsenzmelder schaltet, unabhängig von der Helligkeit, bei Bewegung im Raum die Beleuchtung für eine Nachlaufzeit von ca. 8 sek. ein. (blaue LED blinkt bei Erfassung). Im Normalbetrieb gelten alle individuell eingestellten Poti-Werte. Auch ohne angeschlossene Last kann der Präsenzmelder mit Hilfe der blauen LED eingestellt werden.

DIP 2

Halbautomatik (MAN) / Vollautomatik (AUTO)

Halbautomatik: (MAN)

Die Beleuchtung schaltet nur noch automatisch aus. Das Einschalten erfolgt manuell, Licht muss mit dem Taster angefordert werden und bleibt für die am Poti eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet. (2 x drücken / schalten 4 Stunden AN)**.**

Vollautomatik: (AUTO)

Die Beleuchtung schaltet je nach Helligkeit und Präsenz automatisch ein und aus. Die Beleuchtung kann jederzeit manuell geschaltet werden. Dabei wird die Schaltautomatik vorübergehend unterbrochen. Unabhängig von den eingestellten Werten bleibt das Licht bei manueller Tasterbetätigung für 4 Stunden AN (2 x drücken) oder AUS (1 x drücken). Bei Tasterbetätigung vor Ablauf der 4 Stunden geht der Präsenz Control IR Quattro in den normalen Sensorbetrieb über.

DIP-3

Taster/Schalter

Weist dem Sensor zu, wie das eingehende Signal gewertet werden soll. Durch die Zuordnung externer Taster/Schalter kann der Melder als Halbautomat betrieben werden und jederzeit manuell übersteuert werden.

- Wahlweise Betrieb mit Taster oder Schalter
- Mehrere Taster auf einem Steuereingang möglich
- Leuchtdrucktaster nur mit Null-Leiteranschluss verwenden
- Leitungslänge zwischen Sensor und Schalter < 50 m

DIP-4

Taster ON/ON-OFF

Auf Stellung ON-OFF lässt sich die Beleuchtung jederzeit manuell ein- und ausschalten (Ausnahme Impulsmodus: kein manuelles AUS).

Auf der Stellung ON ist manuelles Ausschalten nicht mehr möglich. Bei jedem Tastendruck wird die Nachlaufzeit neu gestartet.

DIM

DIP-5

Konstantlicht ON/OFF

Sorgt für gleichbleibendes Helligkeitsniveau. Melder misst das vorhandene Tageslicht und schaltet anteiliges Kunstlicht zu, um das gewünschte Helligkeitsniveau zu erreichen. Ändert sich der Tageslichtenteil, wird das zugeschaltete Kunstlicht angepasst. Die Zuschaltung erfolgt neben dem Tageslichtanteil in Abhängigkeit von Anwesenheit.

Funktionen – Einstellungen über Potentiometer (Potis)

COM 1 + COM 2

Poti ⑤

Dämmerungseinstellung

Die gewünschte Ansprechschwelle kann stufenlos von ca. 10 – 1000 Lux eingestellt werden.

Einstellregler Rechtsanschlag : MAX Tageslichtbetrieb
Einstellregler Linksanschlag: MIN Nachtbetrieb

Je nach Montageort kann eine Korrektur der Einstellung um 1-2 Skalenstriche erforderlich sein.

Anwendungsbeispiele	Helligkeitssollwerte
Nachtbetrieb	min
Flure, Eingangshallen	1
Treppen, Rolltreppen, Fahrbänder	2
Waschräume, Toiletten, Schalträume, Kantinen	3
Verkaufsbereich, Kindergärten, Vorschulräume, Sporthallen	4
Arbeitsbereiche: Büro-, Konferenz-, und Besprechungsräume, feine Montagearbeiten, Küchen	5
Sehintensive Arbeitsbereiche: Labor, technisches Zeichnen, präzise Arbeiten	>=6
Tageslichtbetrieb	max

Hinweis: Je nach Montageort kann eine Korrektur der Einstellung um 1 – 2 Skalenstriche erforderlich sein.

Poti ⑥

Zeiteinstellung

Nachlaufzeit Schaltausgang 1
Einstellwert 30 sek. – 30 min.

Die gewünschte Nachlaufzeit kann stufenlos von min ca. 30 sek. – max 30 min. eingestellt werden. Nach 3 min. wird das Eigenlicht eingemessen. Bei Überschreitung der Schwelle schaltet der Sensor nach Ablauf der Nachlaufzeit aus.

Impulsmodus (außer DIM) ⎍

Stellen Sie den Regler auf ⎍ (Linksanschlag) befindet sich das Gerät im Impulsmodus, d.h. der Ausgang wird für ca. 2 sek. eingeschaltet (z.B. für Treppenhausautomat). Danach reagiert der Sensor für ca. 8 Sek. nicht auf Bewegung. Aufgrund der Eigenblendung durch Fremdlicht ist hier nur Tagbetrieb möglich.

IQ-Modus

Rechtsanschlag: Die Nachlaufzeit passt sich dynamisch, selbstlernend dem Benutzerverhalten an.

Über einen Lernalgorithmus wird der optimale Zeitzyklus ermittelt. Die kürzeste Zeit beträgt 2 min., die längste 20 min.

COM 2

Poti ⑦

Nachlaufzeit Schaltausgang 2 HLK

- Einstellwert 1 min. – 2 std.
- Rechtsanschlag: max
- Linksanschlag: min

Poti ⑧

Einschaltverzögerung Schaltausgang 2 HLK

- Einstellwert 0 sek. – 10 min.
- Rechtsanschlag: Raumüberwachung
- Linksanschlag: 0 sek. (AUS)

Bei Einstellung „Überwachung" reduziert sich die Empfindlichkeit des Schaltausgangs „Präsenz". Der Kontakt schließt erst bei deutlicher Bewegung und signalisiert mit hoher Sicherheit die Anwesenheit von Personen.

Die Nachlaufzeit bleibt weiterhin aktiv. Die Einschaltverzögerung ist inaktiv.

Poti ⑮

Grundhelligkeit (DIM-Variante)

Ermöglicht bei Unterschreitung des eingestellten Helligkeitswertes eine Grundbeleuchtung für die eingestellte Nachlaufzeit. Diese ist auf ca. 10 % der maximalen Lichtstärke gedimmt. Bei Anwesenheit schaltet der Melder entweder auf 100 % Lichtstärke (Konstantlichtregelung OFF) oder regelt auf den voreingestellten Helligkeitswert (Konstantlichtregelung ON). Wird keine Bewegung erkannt, dimmt der Melder nach Ablauf der Nachlaufzeit auf die Grundhelligkeit zurück. Diese wird ausgeschaltet, wenn die Nachlaufzeit (1 min. – 30 min.) abgelaufen ist oder der Helligkeitswert durch ausreichend Tageslichtanteil überschritten wird. In der Einstellung ON schaltet der Melder die Grundhelligkeit direkt bei Unterschreiten des Helligkeitswertes EIN und AUS.

Reichweiteneinstellung

Poti ⑨

Die gewünschte Reichweite (Ansprechschwelle) kann stufenlos eingestellt werden.

- HF 360
  min. 1 m – max. 8 m
- DUAL HF
  min. 3 x 3 m – 10 x 3 m
  je Richtung

Linksanschlag (Werkseinstellung) = minimale Reichweite

Rechtsanschlag (Werkseinstellung) = maximale Reichweite

Parallelschaltungen

Bei Verwendung mehrerer Melder sind diese an dieselbe Phase anzuschließen!

(14.1) Master/Master

In einer Parallelschaltung können auch mehrere Master verwendet werden. Jeder Master schaltet dabei seine Lichtgruppe gemäß eigener Helligkeitsmessung. Verzögerungszeiten und Helligkeitsschaltwerte werden bei jedem Master individuell eingestellt. Die Schaltlast wird auf die einzelnen Master aufgeteilt. Die Präsenz wird weiterhin von allen Meldern gemeinsam erfasst. Der Präsenzausgang kann bei einem beliebigen Master abgegriffen werden.

(14.2) Master/Slave

Der Master-/Slave-Betrieb erlaubt es, größere Räume zu erfassen (Last angeschlossen = Master, keine Last = Slave). Die Auswertung der Helligkeit im Raum erfolgt ausschließlich am Master. Die Slaves melden die Bewegungserfassung dem Master. Die Schaltung der Beleuchtung bzw. HLK-Anlage erfolgt ausschließlich über den Master.

(14.3) Zwei Melder an externen Treppenautomat

Altbau / Umbau

Fremdlicht durch Taster aktiviert. Kein Dämmerungsmodus, nur Tagbetrieb möglich.

(14.4) Melder als Treppenautomat

(14.5) DIM-Melder

Fernbedienung

Über die Fernbedienung (optional) lassen sich die Funktionen komfortabel vom Boden einschalten.

Hinweis: Der Impulsmodus kann von der Fernbedienung nicht überschrieben werden. Den Impulsmodus manuell ausschalten.,

Fernbedienung Präsenz Control: EAN-Nr: 4007841 000387

Betriebsstörungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Licht schaltet nicht ein	■ keine Anschlussspannung ■ Lux-Wert zu niedrig eingestellt ■ keine Bewegungserfassung	■ Anschlussspannung überprüfen ■ Lux-Wert langsam erhöhen bis Licht einschaltet ■ Freie Sicht auf den Sensor herstellen ■ Erfassungsbereich überprüfen
Licht schaltet nicht aus	■ Lux-Wert zu hoch ■ Nachlaufzeit läuft ab ■ Störende Wärmequellen z.B.: Heizlüfter, offene Türen und Fenster, Haustiere, Glühbirne/ Halogenstrahler, sich bewegende Objekte	■ Lux-Wert niedriger stellen ■ Nachlaufzeit abwarten ggf. Nachlaufzeit kleiner stellen ■ Stationäre Störquellen durch Aufkleber ausblenden
Sensor schaltet trotz Anwesenheit ab	■ Nachlaufzeit zu klein ■ Lichtschwelle zu niedrig	■ Nachlaufzeit erhöhen ■ Dämmerungseinstellung ändern
Sensor schaltet zu spät ab	■ Nachlaufzeit zu groß	■ Nachlaufzeit verkleinern
Sensor schaltet bei frontaler Gehrichtung zu spät ein	■ Reichweite bei frontaler Gehrichtung ist reduziert	■ weitere Sensoren montieren ■ Abstand zwischen zwei Sensoren reduzieren
Sensor schaltet trotz Dunkelheit bei Anwesenheit nicht ein	■ Lux-Wert zu niedrig gewählt	■ Sensor mit Schalter/Taster deaktiviert ? ■ Halbautomatik ? ■ Helligkeitsschwelle erhöhen

CE Konformitätserklärung

Dieses Produkt erfüllt die Niederspannungrichtlinie 2006/95/EG die EMV-Richtlinie 2004/108/EG und die RoHS-Richtlinie 2002/95/EG.

Funktionsgarantie

Dieses Steinel-Produkt ist mit größter Sorgfalt hergestellt, funktions- und sicherheitsgeprüft nach geltenden Vorschriften und anschließend einer Stichprobenkontrolle unterzogen. Steinel übernimmt die Garantie für einwandfreie Beschaffenheit und Funktion.

FUNKTIONS-
36 Monate
GARANTIE

Die Garantiefrist beträgt 36 Monate und beginnt mit dem Tag des Verkaufs an den Verbraucher. Wir beseitigen Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehlern beruhen, die Garantieleistung erfolgt durch Instandsetzung oder Austausch mangelhafter Teile nach unserer Wahl. Eine Garantieleistung entfällt für Schäden an Verschleißteilen sowie für Schäden und Mängel, die durch unsachgemäße Behandlung oder Wartung auftreten. Weitergehende Folgeschäden an fremden Gegenständen sind ausgeschlossen.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn das unzerlegte Gerät mit kurzer Fehlerbeschreibung, Kassenbon oder Rechnung (Kaufdatum und Händlerstempel), gut verpackt, an die zutreffende Servicestation eingesandt wird.

Reparaturservice:
Nach Ablauf der Garantiezeit oder Mängeln ohne Garantieanspruch repariert unser Werkservice. Bitte das Produkt gut verpackt an die nächste Servicestation senden.

GB Operating instructions

Dear Customer,

Congratulation on purchasing your new STEINEL presence detector and thank you for the confidence you have shown in us. You have chosen a high-quality product that has been manufactured, tested and packed with the greatest care.

Please familiarise yourself with these instructions before attempting to install the presence detector because prolonged, reliable and trouble-free operation will only be ensured if it is fitted and used properly.

We hope your new STEINEL sensor will bring you lasting pleasure.

⚠ Safety warnings

- Disconnect the power supply before attempting any work on the sensor!
- During installation, the electric power cable to be connected must be dead. Therefore, switch 'OFF' the power first and use a voltage tester to make sure the wiring is off circuit.
- Installing the sensor involves work on the mains power supply. This work must therefore be carried out professionally in accordance with the applicable national wiring regulations and electrical operating conditions (VDE 0100).

Assembly/Installation ⑬ (see chart on page 2)

The sensor is only intended for concealed, indoor installation in ceilings (apart from the COM 1 AP - surface-mounted - option). A clamping-type ceiling adapter or surface-mounting adapter is not included.

Sensor and load module come ready assembled and must be plugged together after fitting the load module and setting the potentiometers/dip switches.

(Accessories:
Clamping-type ceiling adapter,
EAN no.: 4007841 000370
Surface-mounting adapter,
EAN no.: 4007841 000363
Guard cage,
EAN no.: 4007841 003036
Service remote control,
EAN no.: 4007841 000387
User remote control,
EAN no.: 4007841 003012

System components

① Load module
② Sensor module
③ Sensor base
④ Dip switches
(1) Normal/test mode
(2) Semi-/fully automatic mode
(3) Button/switch
(4) 'ON' / 'ON'-'OFF' button
(5) DIM option
Constant lighting control 'ON'/'OFF'
⑤ Twilight setting
⑥ Time setting
Switching output 1
⑦ HVAC stay-'ON' time
Switching output 2
⑧ HVAC switch-'ON' delay
Switching output 2
⑨ Reach setting
⑩ Clamping-type ceiling adapter, optional
⑪ Surface-mounting adapter IP 54, optional
⑫ Locking mechanism
⑬ Assembly/Installation
⑭ Parallel-connected configurations
⑮ Stay-'ON' time
Orientation light
DIM option

How it works / Basic function

The high-frequency presence detectors from the Control PRO range control lighting as well as heating, ventilation and air-conditioning (COM 2 only), e.g. in offices, WCs, public buildings or at home, in relation to ambient light level and the presence of persons. Modern, high-frequency technology guarantees that movement is detected absolutely anywhere irrespective of radiated temperature. Sensing movement in two directions, the DUAL HF sensor is ideal for corridors in hotels, schools and office buildings. The presence detector's switching outputs and reach are set at the potentiometers and dip switches or by means of the optional remote control. Presence Control has a low intrinsic power consumption.

Presence Control PRO

HF 360 COM 1 / COM 1 AP
DUAL HF COM 1 / COM 1 AP

1 switching output operating in relation to brightness setting and presence of persons.

Settings:
- Brightness setting
- Stay-'ON' time, pulse mode, IQ mode

Presence Control PRO

HF 360 COM 2

1 switching output, such as COM 1. Plus a 2nd switching output for HVAC (heating / ventilation / air conditioning) governed by presence.

Settings:
- Stay-'ON' time
- Switch-'ON' delay
- Room surveillance

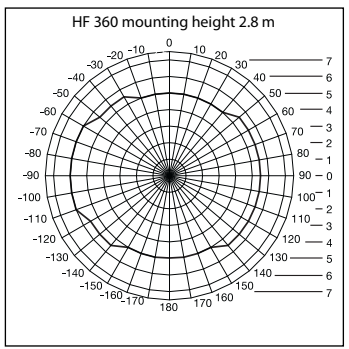
Presence Control PRO

HF 360 DIM
DUAL HF DIM

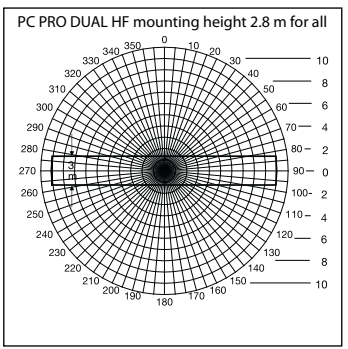
1 switching output operating in relation to brightness setting and presence of persons.

Settings:
- Brightness setting
- Stay-'ON' time, IQ mode
- Orientation light
- Constant lighting control

Detection zone



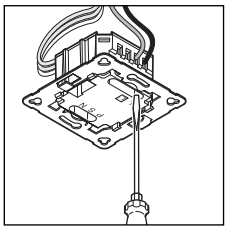
The reach of the HF 360 is electronically adjustable. 1 or 2 detection directions can be masked out for adjustment to the room situation. An angle of coverage of 360° provides a max. reach of 8 m.

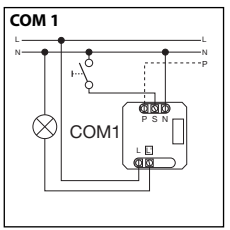


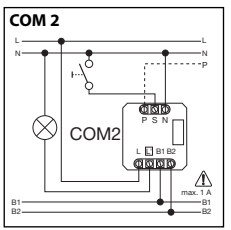
The DUAL HF sensor has 2 special HF sensors that detect movement from the ceiling in both directions. Controlled electronically, reach is infinitely variable in both directions from 3 x 3 m – 10 x 3 m.

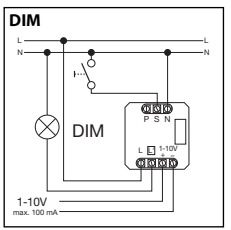
Electrical installation/Automatic mode

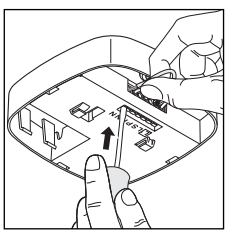
In selecting the wiring leads, it is important to meet the wiring regulations laid down in VDE 0100 (see Safety warnings on page 19). The following applies to wiring presence detectors: According to section 6 of VDE 0100 520, a multiple-core lead containing both the mains voltage leads and the control leads (e.g. NYM 5 x 1.52) may be used for wiring between the sensor and electronic ballast. The mains connection lead must be no greater than 10 mm in diameter. The clamping range of the mains terminal is designed for a maximum of 2 x 1.5 mm² or 1 x 2.5 mm².

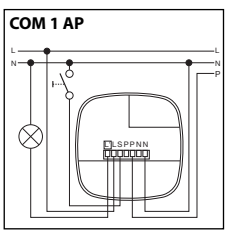












Technical Specifications

Dimensions (w x h x d)	HF 360 120 x 120 x 56 mm	**Dual HF** 120 x 120 x 76 mm
Supply voltage	230 – 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Capacity, **switching output 1** (COM 1/COM 2)	Relay 230 V Resistive load 2000 W max. (cos φ = 1) 1000 VA max. (cos φ = 0,5)	
Electronic ballast: (COM 1/COM 1 AP/ COM 2/DIM)	Max. 'ON' current 800 A/200 µs 30 x (1 x 18 W), 25 x (2 x 18 W) 25 x (1 x 36 W), 15 x (2 x 36 W) 20 x (1 x 58 W), 10 x (2 x 58 W) Pay attention to specific 'ON' currents of electronic ballasts! A relay or contactor must be provided on line side for higher switching capacities.	
Capacity, **switching output 2** (COM 2 only) (HF 360 only)	**Presence** 230 W max. / 230 V 1A max. (cos φ = 1) for HVAC (heating/ventilation/air-conditioning)	
Application	indoors	
Mounting height (mounted to ceiling)	2.5 m – 3.5 m ceiling height	
Detection angle	**HF 360** 360° with 140° aperture angle also through glass, wood and stud walls. 1 or 2 detection directions can be masked out for adjustment to the room situation.	**Dual HF** see diagrams on p. 20 also through glass, wood and stud walls
Reach	**HF 360** 8 m max. all round, electronically and infinitely variable	**Dual HF** 10 x 3 m max. in each direction, electronically and infinitely adjustable
Switching output 1 Time setting	30 sec. – 30 min., pulse mode (approx. 2 sec.) IQ mode (automatic adjustment to use profile)	
Switching output 2 Time setting	**COM2 only for HVAC** 0 sec. – 10 min. switch-'ON' delay 1 min. – 2 h stay-'ON' time Automatic room surveillance	
DIM: Time setting	30 sec. - 30 min. IQ mode (automatic adjustment to use profile)	
Control output	1 – 10 V / max. of 50 electronic ballasts, max. of 100 mA	
Sensor system	High-frequency 5.8 GHz, transmission power < 1mW	
Function setting by DIP switches	DIP 1 Normal / test mode DIP 2 Semi- / fully automatic mode DIP 3 Button / switch mode DIP 4 'ON' button / 'ON'-'OFF' button DIP 5 Constant-lighting control 'ON'-'OFF' (DIM)	
Parallel connections	Master/slave Master/master	
User-friendly setting capability	Teach-in (with optional remote control RC3)	
Light-level setting	10 – 1000 lux, ∞ / daylight DIM 100 – 1000 lux	
IP rating	IP 20 (IP 54 with surface-mounted box)	
Safety class	II	
Temperature range	0° to +40° C	
Housing	UV-resistant, paintable	

Functions – Settings by DIP switch

COM 1 + COM 2

DIP 1

Normal mode / Test mode (NORM / TEST)

Test mode has priority over all other settings on the presence detector and serves the purpose of checking for proper working order as well for testing the detection zone. Irrespective of ambient light level, the presence detector activates the light to stay 'ON' for approx. 8 sec. in response to movement in the room (blue LED flashes when movement is detected). All user-selected potentiometer settings apply in normal mode. The presence detector can also be set by means of the blue LED without any load connected.

DIP 2

Semi-automatic mode (MAN) / fully automatic mode (AUTO)

Semi-automatic mode: (MAN)

The light now only switches 'OFF' automatically. Light is switched 'ON' manually. Light must be requested using the button and stays 'ON' for the time set at the potentiometer. (pressing twice switches 'ON' for 4 hours).

Fully automatic mode: (AUTO)

The light automatically switches 'ON' and 'OFF' in relation to brightness when someone is present. Light can be switched 'ON' and 'OFF manually at any time. This temporarily interrupts the automatic switching function. Irrespective of the settings selected, light stays 'ON' for 4 hours after manually pressing the button twice or switches 'OFF' after manually pressing the button once. Pressing the button before the 4 hours elapse returns the Presence Control IR Quattro to the normal operating mode.

DIP 3

Button/switch

Tells the sensor how to interpret the incoming signal. Assigning external buttons/switches allows you to operate the detector as a semi-automatic unit and override it manually at any time.

- Operation either by button or switch
- Several buttons possible on one control input
- Only use illuminated push-button with neutral conductor connected
- Cable length between sensor and switch < 50 m

DIP 4

'ON'/'ON'-'OFF' button

In the 'ON'-'OFF' setting, the light can be switched 'ON' and 'OFF' manually at any time (except in pulse mode: no manual 'OFF'). In the 'ON' setting, light can no longer be switched 'OFF' manually. The stay-'ON' time starts from the beginning again each time the button is pressed.

DIM

DIP 5

Constant light 'ON'/'OFF'

Provides a constant level of brightness. Detector measures the prevailing level of daylight and activates sufficient artificial light to achieve the required level of brightness. As daylight changes, the switched-in artificial lighting component is adjusted accordingly. In addition to the daylight component, artificial light is also switched 'ON' and 'OFF' in relation to whether or not persons are present.

Functions – Settings by potentiometer

COM 1 + COM 2

Potentiometer ⑤

Twilight setting

The chosen response threshold can be infinitely varied from approx. 10 – 1000 lux.

Control dial turned fully clockwise: MAX daylight mode
Control dial turned fully anti-clockwise: MIN night-time operation

Depending on the site of installation, the setting may need to be corrected by 1-2 marks on the scale.

Examples of use	Brightness settings
Night-time mode	min
Corridors, foyers	1
Stairs, escalators, moving walkways	2
Washrooms, toilets, switchrooms, canteens	3
Sales floor, kindergartens, nursery school rooms, sports halls	4
Work environments: Offices, conference and meeting rooms, precision assembly activities, kitchens	5
Working areas requiring good light: Laboratory, technical drawing, precision work	>=6
Daylight mode	max

Note: Depending on the site of installation, the setting may need to be corrected by 1 – 2 marks on the scale.

Potentiometer ⑥

Time setting

Stay-'ON' time for switching output 1
Setting 30 sec. – 30 min.

The chosen stay-'ON' time is infinitely variable from a minimum of approx. 30 sec. to a maximum of 30 min. Light is calibrated after

3 min. When the threshold is exceeded, the sensor switches 'OFF' after the stay-'ON' time expires.

Pulse mode (except DIM) ⎍

If the dial is set to ⎍ (fully anticlockwise), the unit is in pulse mode, i.e. the output is switched 'ON' for approx. 2 sec. (e.g. for stair-

well lighting timer). Afterwards, the sensor does not respond to movement for approx. 8 sec. Day mode is the only mode possible

here because of dazzle by light from external sources.

IQ mode

Turned fully clockwise: The stay-'ON' time is self-learning and adjusts dynamically to user behav-

iour. The optimum time cycle is determined by means of a learning algorithm. The shortest time is

2 min., the longest 20 min.

COM 2

Potentiometer ⑦

Stay-'ON' time for switching output 2 HVAC

Setting 1 sec. – 2 hr.
- Turned fully clockwise: max
- Turned fully anti-clockwise: min

Potentiometer ⑧

Switch-'ON' delay for switching output 2 HVAC

- Setting 0 sec. – 10 min.
- Turned fully clockwise: Room surveillance
- Turned fully anti-clockwise: 0 sec. ('OFF')

Turning the potentiometer to the "Surveillance" setting reduces the sensitivity of the "Presence" switching output. The contact only closes on detecting a pronounced movement, signalising with a high degree of certainty that persons are present.

The stay-'ON- time remains active. The switch-'ON' delay is inactivated.

Potentiometer⑮

Basic brightness (DIM option)

Provides basic illumination for the selected stay-'ON' time when ambient light falls below the selected brightness threshold that is set. This can be dimmed to 10% of maximum light intensity. As soon as a person enters the scene, the detector switches either to 100% light

intensity (constant-lighting controller 'OFF') or adjusts to the preselected brightness level (constant-lighting controller 'ON'). When no movement is being detected, the detector dims back to basic brightness after the stay-'ON' time expires. This is switched 'OFF' when stay-'ON'

time (1 min. – 30 min.) has expired or the daylight component is sufficient to exceed the selected level of brightness. In the 'ON' setting, the detector switches basic brightness 'ON' and 'OFF' as soon as the level of light falls below the brightness threshold.

Reach adjustment

Potentiometer ⑨

The reach required (response threshold) is infinitely variable.

- HF 360
  1 m min. – 8 m max.
- DUAL HF
  min. 3 x 3 m – 10 x 3 m in each direction

Turned fully anticlockwise (factory setting) = minimum reach

Turned fully clockwise (factory setting) = maximum reach

Parallel-connected configurations

When using several detectors, they must be connected to the same phase!

(14.1) Master/master

A parallel-connected configuration also permits the use of several masters. In this case, each master operates the lighting group in accordance with the level of brightness it measures. Delay times and brightness thresholds are selected at each master as required. The switched load is spread among the individual masters. Presence is still detected collectively by all detectors. The presence output can be picked off from any master.

(14.2) Master/slave

The master/slave configuration permits detection of movement in large-type rooms or spaces (load connected = master, no load = slave). The level of brightness prevailing in the room is only evaluated at the master. The slaves report movements detected to the master. Lighting or HVAC is switched 'ON' and 'OFF' by the master only.

(14.3) Two detectors linked with an external stairwell lighting timer

Old building / building modernisation

External light source activated by button. No twilight mode, day mode only.

(14.4) Detector as stairwell lighting timer

(14.5) DIM detector

Remote control

Using the remote control (optional), functions can be conveniently activated from the floor.

Note: The pulse mode cannot be overridden by the remote control. Switch pulse mode 'OFF' manually.

Presence Control remote control unit: EAN no.: 4007841 000387

Troubleshooting

Malfunction	Cause	Remedy
Light does not switch 'ON'	■ No supply voltage ■ Lux setting too low ■ No motion detection	■ Check supply voltage ■ Slowly increase lux setting until light switches 'ON' ■ Ensure unobstructed sensor vision ■ Check detection zone
Light does not switch 'OFF'	■ Lux setting too high ■ Stay-'ON' time running out ■ Interference from sources of heat, e.g.: fan heater, open doors and windows, pets, light bulb/halogen floodlight, moving objects	■ Reduce lux setting ■ Wait until stay-'ON' time elapses; reduce stay-'ON' time if necessary ■ Use stickers to mask out stationary sources of interference
Sensor switches 'OFF' in spite of persons being present	■ Stay-'ON' time too short ■ Light-level threshold too low	■ Increase stay-'ON' time ■ Change light threshold
Sensor does not switch 'OFF' quickly enough	■ Stay-'ON' time too long	■ Reduce stay-'ON' time
Sensor does not switch 'ON' quickly enough when approached from the front	■ Reach is reduced when approached from the front	■ Install additional sensors ■ Reduce distance between two sensors
Sensor does not switch 'ON' when persons are present in spite of it being dark	■ Lux setting too low	■ Sensor deactivated by switch/button? ■ Semi-automatic mode? ■ Increase light-level threshold

CE Declaration of Conformity

This product complies with Low Voltage Directive 2006/95/EC, EMC Directive 2004/108/EC and RoHS Directive 2002/95/EC.

Functional Warranty

This Steinel product has been manufactured with utmost care, tested for proper operation and safety and then subjected to random sample inspection. Steinel guarantees that it is in perfect condition and proper working order.

FUNCTIONAL
36 month
WARRANTY

The warranty period is 36 months and starts on the date of sale to the consumer. We will remedy defects caused by material flaws or manufacturing faults. The warranty will be met by repair or replacement of the defective parts at our own discretion. The warranty shall not cover damage to wear parts, damage or defects caused by improper treatment or maintenance. Further consequential damage to other objects is excluded.

Claims under the warranty will only be accepted if the product is sent fully assembled and well packed complete with a brief description of the fault as well as a receipt or invoice (date of purchase and dealer's stamp) to the appropriate Service Centre.

Repair service:
Our Customer Service Department will repair faults not covered by warranty or after the warranty period. Please send the product well packed to your nearest Service Centre.